

HANSER

Günther Kurz, Heide Hübner

Prüfungs- und Testaufgaben zur PHYSIK

Mechanik - Schwingungslehre - Wärmelehre
Interaktive Lernmaterialien zum Selbststudium für technische Studienrichtungen
an Hochschulen für technische Studienrichtungen an Hochschulen

ISBN-10: 3-446-40710-3

ISBN-13: 978-3-446-40710-7

Leseprobe

Weitere Informationen oder Bestellungen unter
<http://www.hanser.de/978-3-446-40710-7>
sowie im Buchhandel.

1 Einleitung

1.1 Übersicht

Die Selbstlern-Materialien zur Vorlesung „Experimentalphysik“ umfassen die Teilbereiche „**Mechanik**“, „**Schwingungslehre**“ und „**Wärmelehre**“. Sie bestehen aus Vorlesungsskripten, einer Zusammenstellung der Grundbegriffe, interaktiv zu bearbeitenden Aufgaben in Multiple-Choice-Format, Übungsaufgaben und Prüfungsaufgaben. Für sämtliche Aufgabentypen werden ausführliche Musterlösungen angeboten. Die Lernmaterialien werden präsentiert

- in gedruckter Form im Buch, das nur einen kleinen Teil der Lernmaterialien enthält,
- in elektronischer Form auf der CD-ROM mit den vollständigen Unterlagen.

Der Buchteil enthält

- Die **Inhaltsverzeichnisse** der drei Vorlesungsskripten.
- Eine Übersicht über die „**Grundbegriffe**“; sie enthalten in komprimierter Darstellungsform die in den Musterlösungen verwendeten physikalischen Definitionen und Grundlagen sowie ihre Beziehungen.
- Hinweise zur **Bearbeitung der interaktiven Aufgaben** in Multiple-Choice-Format auf der CD-ROM. Diese Aufgaben sind nur von der CD-ROM abrufbar. Zur Illustration werden exemplarisch zwei Beispiele vorgestellt.
- **Übungsaufgaben mit Ergebnissen**; die ausführlichen Musterlösungen sind auf der CD-ROM gespeichert.
- **Prüfungsaufgaben mit Kurzlösungen**; die ausführlichen Musterlösungen sind auf der CD-ROM gespeichert.
- Jeweils ein **Beispiel für eine Musterlösung** aus den drei behandelten Teilbereichen „Mechanik“, „Schwingungslehre“ und „Wärmelehre“.

Für sämtliche Aufgabentypen sind ausführliche Musterlösungen ausgearbeitet und auf der CD-ROM verfügbar.

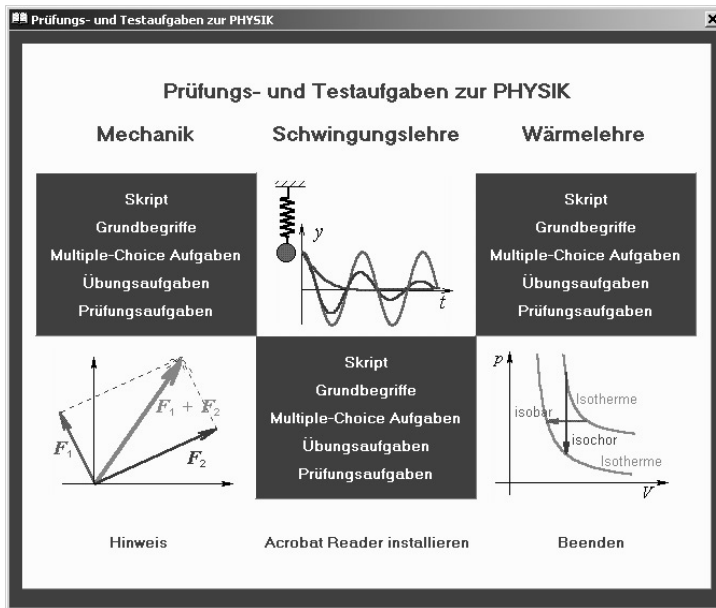
Die Skripten, Übungs- und Prüfungsaufgaben mit Lösungen sind auf der CD als PDF-Dateien abgelegt. Die einzelnen Abschnitte mit Untergliederung der Skripten und die einzelnen Aufgaben sind jeweils über Lesezeichen gezielt ansteuerbar. Mit dem Acrobat Reader (auf der CD vorhanden) können Sie die Dateien lesen, gezielt nach Begriffen suchen und letztlich nur die Passagen und Abschnitte ausdrucken, die Sie auf Papier bearbeiten wollen.

Die CD-ROM gliedert sich für die drei behandelten Teilbereiche „Mechanik“, „Schwingungslehre“ und „Wärmelehre“ einheitlich in

- Vorlesungsskripten (ausgedruckt insgesamt 352 Seiten),
- Grundbegriffe,
- Aufgaben in Multiple-Choice-Format (insgesamt 307 Aufgaben),
- Übungsaufgaben und Musterlösungen (insgesamt 89 Aufgaben; ausgedruckt insgesamt 441 Seiten),
- Prüfungsaufgaben und Musterlösungen (insgesamt 84 Aufgaben; ausgedruckt 422 Seiten).

Für die als PDF-Dateien gespeicherten Lernmaterialien der CD-ROM kann auf ein **Sachwortregister** verzichtet werden. Der Acrobat Reader erlaubt dazu eine komfor-

table Suche. Über die Schaltfläche „Suchen“ wird das gewünschte Suchwort eingegeben. Acrobat Reader erstellt dann eine Liste aller gesuchten Textstellen, die man einzeln durch Mausclick anspringen kann. Das Suchwort ist im Text markiert.



Die Startseite der CD-ROM führt für jeden Teilbereich zu dem Vorlesungsskript, den Grundbegriffen, den Multiple-Choice-Aufgaben, den Übungs- und Prüfungsaufgaben (mit ausgearbeiteten Musterlösungen).

Unten auf der Titelseite befinden sich die drei Schaltflächen

- **Hinweis:** Mit allgemeinen Hinweisen zur CD, den Systemanforderungen und zur Einstellung der Schriftarten.
- **Acrobat Reader installieren:** zum Lesen und Ausdrucken der PDF Dateien und zum Suchen nach Sachworten
- **Beenden:** Beendet das Programm.

1.2 Systemanforderungen

Das Programm läuft auf Windows-Systemen und benötigt einen Pentium- oder einen hierzu kompatiblen Prozessor.

Betriebssysteme: Windows 9x, NT, 2000, XP

Software: Acrobat Reader (auf CD vorhanden)

Das Programm arbeitet nur von der CD, es werden keine Daten auf dem Rechner gespeichert.

Bei aktivem Autoplay startet die CD nach dem Einlegen in das Laufwerk selbstständig. Ist das nicht der Fall, so müssen Sie das Programm mit einem Doppelklick auf **Physik.exe** im Verzeichnis des CD-Laufwerks starten.